

UITgezocht:

Hoe staat het met de verjonging van de Jeneverbes?

In Drenthe volgen studenten en leden van het Jeneverbesgilde jonge jeneverbesstruiken om meer te weten te komen over de overleving van deze zaailingen. Dat levert verrassende resultaten op.

Inleiding

Professor Barkman verkondigde het in 1968 al: het gaat niet goed met de Jeneverbes. Maar pas na een alarmerend rapport van Knol en Nijhof¹ in 2004 kwam er opeens beweging. Dat resulteerde in Drenthe onder andere tot de oprichting van het Jeneverbesgilde door Jan Tuttel, Jan van Ginkel en Jan Grotenhuis. Knol en Nijhof signaleerden net als Barkman dat er nauwelijks verjonging was. Zo zwart-wit bleek het gelukkig niet te zijn. Er treedt in het oosten van het land de laatste jaren wel degelijk verjonging op. Door het vergroten van de dynamiek in de terreinen proberen beheerders het kiemen van de zaden verder te bevorderen. Met wisselend succes. In verschillende jeneverbesstruwelen staan weer jonge struiken, maar niet in alle. En soms vindt er meer verjonging plaats buiten de grote struwelen, dan daarbinnen². Hoe komt dat? En groeien de jonge struiken ook uit tot volwassen planten?

Vraat door schapen beïnvloedt de vorm, niet de overleving van zaailingen

Om deze vragen te beantwoorden is in Drenthe het project 'Verjonging jeneverbes' uitgevoerd, waarin vrijwilligers een belangrijke rol spelen³. Gedurende een periode van drie jaar zijn jonge struiken gevolgd in negen heideterreinen verspreid over Drenthe, en op het Aekingerzand dat gedeeltelijk in Friesland ligt. Elke zaailing is opgemeten: hoogte, dikte, omvang van de kroon en vraat door schapen. Dit is tweemaal per jaar gedaan: voor én na de winter. Verder is genoteerd hoe groot de afstand was tot de dichtstbijzijnde volwassen jeneverbes en ook is vastgelegd of de zaailingen in de schaduw stonden van een loofboom. Beschaduwing wordt door veel beheerders namelijk beschouwd als een van de oorzaken van de slechte overleving. Negen van de tien terreinen worden begraasd door schapen.



Dit konijn is betrapt tijdens het snoepen van een Jeneverbes (Foto met cameraval: Silvia van Straten).

Opvallend zijn de grote verschillen in verjonging tussen de terreinen. We zien vaak veel jonge planten in terreinen waar vrijwilligers denissen en Amerikaanse vogelkers verwijderden. Jeneverbes kiemt daar op de kale grond waar bomen zijn uitgetrokken. Maar dat gaat niet altijd op.

Sterfte trad alleen op bij de heel jonge planten, kleiner dan 10 cm. Dit lijkt vooral een toevalsproces: er is geen relatie tussen sterfte en begrazing of andere terreinkenmerken.

Het effect van schapenbegrazing was wel duidelijk bij iets oudere planten. Begrazing zorgde ervoor dat de planten meer in de breedte dan in de hoogte groeien. Zo trad op het Drouwenerzand vraat op zodra de jonge jeneverbes boven de heide uitsteekt. Vraat door schapen beïnvloedt dus de vorm, maar niet de overleving.

Vraatschade vindt ook plaats door konijnen. Zo hebben we met een cameraval vastgelegd dat een



De mannelijke en vrouwelijke ouderstruik op het Aekingerzand staan zo dicht bij elkaar dat het lijkt alsof het één brede struik is (Foto: Marcel Rekers).

Hoe oud kan een jeneverbes worden?

In de literatuur wordt, ontleend aan Engelse gegevens, een leeftijd van 100 tot 150 jaar genoemd. Maar hoe zit dat in Nederland? Het enige goede onderzoek in Nederland is in 1981 uitgevoerd door Leo Stockmann⁹, een medewerker van professor Barkman. Hij heeft van boorkernen uit bomen in Drenthe en Overijssel de jaarringen geteld. De oudste boom in zijn onderzoek was 82 jaar. Er waren toen nog geen aftakelende of dode bomen, en waarschijnlijk is dat de reden dat Barkman daar dertig jaar bij heeft opgeteld. Zo komt hij tot een leeftijd van 110 jaar in zijn nog steeds geciteerde colleges.

konijn een scheut van een volwassen jeneverbes eet. Konijnen komen alleen in het Mantingerzand voor. In dat terrein was weinig sprake van verjonging.

Het 'Janzen-Connell effect'

Een van de deelnemers aan de monitoring van verjonging was de afdeling Diermanagement van Hogeschool Van Hall-Larenstein, Leeuwarden. Op initiatief van docent Marcel Rekers hebben derdejaarsstudenten als onderdeel van hun opleiding onderzoek aan de Jeneverbes gedaan. Zij hebben in hun onderzoek het verspreidingspatroon van jonge struiken in 2012, 2014, en opnieuw in 2016 in kaart gebracht bij de Grenspoel op het Aekingerzand. Hier viel op dat verjonging verspreid over de heide en heischraal grasland plaatsvindt. Heel anders dan op het Dwingelderveld, waar verjonging juist optreedt onder eiken, op plekken waar lijsters hun poep met jeneverbeszaden laten vallen.

De jeneverbes is tweehuizig, en verspreidt het stuifmeel met de wind. Voor de ontwikkeling van vruchtbare zaden is het dus nodig dat mannetjes en vrouwtjes bij elkaar in de buurt staan. Wat is het geval op het Aekingerzand? In het terrein bij de Grenspoel zijn maar twee volwassen jeneverbessen aanwezig, een mannelijke en een vrouwelijke die vlak bij elkaar staan. Er werden dus veel bessen gevormd. Alle andere getelde struiken waren nakomelingen, ook al zijn ze soms al meer dan een meter hoog. De jonge planten laten een duidelijk patroon zien: rondom de ouderplanten is relatief weinig verjonging. Op iets grotere afstand komen ze juist meer voor. Dit verschijnsel wordt in de ecologie ook wel beschreven als het Janzen-Connell-effect. Het is een gevolg van

twee tegenstrijdige processen: de meeste zaden vallen en kiemen dichtbij de ouderboom, maar de overleving van de jonge planten wordt beter bij een grotere afstand van de ouders. Een lage overlevingskans zou een gevolg kunnen zijn van een hogere concentratie van herbivoren en (schimmel)parasieten bij de ouderplanten, of van droogte door de regenschaduw van de ouderplanten.

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt het belang van het gedurende meerdere jaren volgen van planten. Daarom hebben we in de NDDFF Verspreidingsatlas een invoermodule gebouwd waarmee vrijwilligers gegevens over de leeftijdsopbouw van een populatie jeneverbessen kunnen invoeren en in de tijd volgen door middel van grafieken. In navolging van het Drentse project heeft bijvoorbeeld Minke Greven een plot op de Strabrechtse Heide in Brabant geteld.

Tekst: Marijke Drees, Marcel Rekers (Van Hall-Larenstein), Laurens Sparrius (FLORON) en Christian Smit (Universiteit van Groningen)

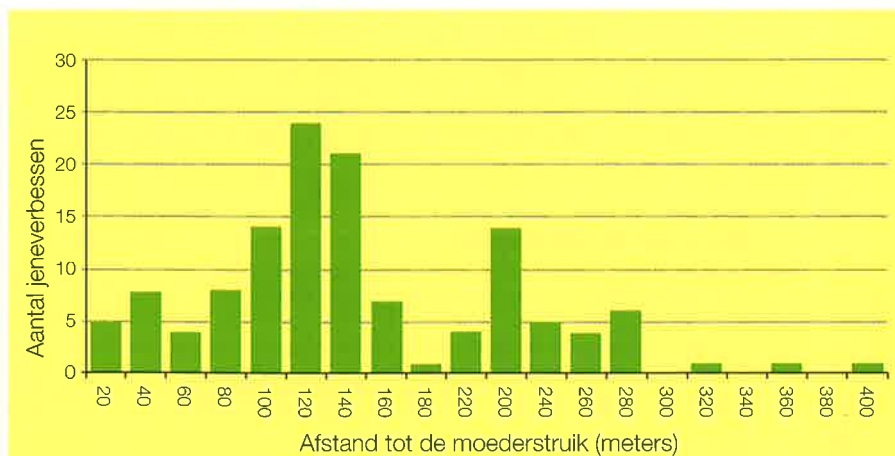
Dankwoord

Uitvoering van dit project gebeurde door vele vrijwilligers en stagiairs. Zij worden hierbij hartelijk bedankt.

De voorlopige resultaten zijn beschreven in een rapport voor de vrijwilligers⁴, te verkrijgen bij Marijke Drees.

Bronnen/Voetnoten

- ¹ Knol, W.C., Nijhof, B.S.J., 2004. Jeneverbes (*Juniperus communis L.*) in de verdrinking. Een integrale verkenning van de verjongingsproblematiek. Alterra-rapport 942, Wageningen.
- ² Kromkamp, N., 2015. De terugkeer van de jeneverbes? De Levende Natuur 116:34-35.
- ³ Stockmann, G.L., 1982. Resultaten van een populatieecologisch (demografisch) onderzoek van de jeneverbes op enkele terreinen in Drenthe en Overijssel. Vakgroep vegetatiekunde, plantenoecologie en onkruidkunde, Landbouwhogeschool Wageningen.
- ⁴ Drees, J.M., L.B. Sparrius, B. Kuiper en C. Smit, 2016. Voor de citizen scientists van het project Demografie van Jeneverbes: meten is weten. Landschapsbeheer Drenthe.
- ⁵ Het onderzoek is gefinancierd door het Erica Fonds en het Van Lange Fonds, beide in beheer bij het Prins Bernhard Cultuurfonds en uitgevoerd door een samenwerkingsverband van het Jeneverbesgilde, Universiteit Groningen, Veldwerk Nederland en Landschapsbeheer Drenthe (project coördinatie), FLORON en Marijke Drees als zelfstandig onderzoeker.



Aantal Jeneverbes-zaailingen afgezet tegen de afstand tot de moederstruik op het Aekingerzand in 2014 (Bron: onderzoek studenten Hogeschool Van Hall-Larenstein).